dCS

Verona

Master Clock

取扱説明書

株式会社 太陽インターナショナル
〒103-0027
東京都中央区日本橋 2-12-9 日本橋グレイス 1F
Tel：03-6225-2777 Fax：03-6225-2778
<URL> http://www.taiyo-international.com

目次

はじめに 4

ご使用になる前に（安全にお使いいただくために）....... 5

初めてのヴェローナ 6

梱包 6

安全のための注意 6

AC 電圧設定 6

設置 6

このマニュルについて 7

表示、フォントの意味 7

サンプルレート 7

順序 8

最初に 8

DSD システムとの接続 9

デュアル AES システムの接続 9

典型的使用例 11

ヴェローナをアップサンプリングトランスポートと使用する 11

ヴェローナと DSD アップサンプラーを使用する場合 12

GPS クロックとヴェロナを使用する 13

ソフトウェアーメニュー 14

メニューの使用 14

メニューを開く 14

メニューページの様式 14

メニューを閉じる 15

メニュー順序 15

Couple –入力フォーマットのセッティング 15

Bright x –ディスプレイの輝度 15

TimeOut –メニューのタイムアウト設定 16

Test – ディスプレイテスト 16

Issue – ソフトウェア・バージョンテスト 16

Temp – 機器内部温度 16

Serial – 本機のシリアル番号 16

Contact – 連絡情報 16
CDUpdate – CD によるソフトウェア・アップデート 17
Factory –出荷時の工場設定にリストアする 19
ハードウェアーコントロール部と接続部........ 20
フロントパネル 20
フロントパネルの名称 20
(A) パワーボタン（Power）........ 20
(B) クロック周波数ボタン（Clock frequency）　（メニュー Step Back）........ 20
(C) ディザボタン（Dither）　（メニュー Step）........ 21
(D) 状況表示（Status Indicator）........ 21
(E) リモートコントロールセンサー 21
(F) メインディスプレイ（Main Display）........ 21
(G) モードインジケーター（Mode Indicator）........ 21
(H) メニューボタン（Menu）　（メニュー Select）........ 21
リアパネル 22
リアパネルの名称 22
(I) ワードクロック出力 1-5（Word Clock Outputs 1-5）........ 22
(J) SPDIF 出力 1-3（SPDIF Output 1-3）........ 22
(K) 外部リファレンス入力（Extenal Reference Input）........ 22
(M) 1394 インターフェイス（IEEE 1394）........ 23
(L) パワーリンク（Powerlink）........ 23
(N) ソフトウェアアップグレードコネクター（SUC）........ 23
(O) 電源スイッチ（Power）........ 23
(P) IEC 電源入力（Power）........ 23
(Q) AC フューズ........ 23
追記........ 23
一般的技術について........ 24
クロックディザ処理 24
メンテナンス 25
ヒューズの交換 25
ヒューズを交換する 25
仕様........ 26
問い合わせ先 27

はじめに

製品の概略

ヴェローナは dCS 992, 995 のオーディオファイル向けマスタークロックです。

ヴェローナは非常に安定した 44.1、48kHz クロック周波数をクロックを 1/1,000,000 以上の精度で発振します。SACD/CD システム 44.1 kHz を基準として動作しています。マスタークロックはこのシステムの同期動作をクロック精度を高めるとともに、またシステム全体のジッター歪を低減させる効果があります。優れた同期と安定性はヴェローナの特徴で、その結果は音質に顕著に表れるでしょう。録音が優れていればいるほど、陰影と奥行き、そして細部の描写をソースから克明に読み取るのです。

ヴェローナをご使用になる方の大部分は dCS デジタルチェーンに追加してご使用になるようですが、ヴェローナは 44.1 または 48 kHz の外部クロック信号をワードクロックまたは SPDIF から取り入れ可能なデジタル機器においてもすばらしい効果を発揮します。

マスタークロックをお望みならば、GPS や電子時計などのより精度の高い外部クロックからの信号によって動作できるように、ヴェローナは外部リファレンス入力を持っております。ヴェローナは多様なオーディオサンプルレートまたは、標準周波数を 2 種のクロック周波数に変換し、その過程で基準となる信号をクリーンにします。

dCS コンバーターに共通項として、ヴェローナは柔軟性に富むデジタルオーディオプラットフォームを採用し、ソフトウェアを広範囲にアップデートできることができます。　dCS CD または PC によって最新バージョンの機能を追加、ご使用のデジタルチェーンを最小限の手間でアップデートいたします。

ご使用になる前に（安全にお使いいただくために）

本機をご使用になる際には、安全上のご注意をよくお確かめ下さい。
以下の注意事項は安全にお使いいただくために大切な内容です。必ず守るようにして下さい。

⚠ 警告：誤って取り扱うと、死亡や重傷などに結びつく可能性があります。
⚠ 注意：誤って取り扱うと、傷害又は物的損害などの発生に結びつく可能性があります。

［設置上のご注意］

⚠ 警告

・定格電圧ＡＣ 100V にてご使用下さい。
・付属の AC 電源ケーブルは、本機専用ケーブルですので他の機器に使用しないで下さい。
・ケーブル等の接続はこの取扱説明書に従って確実に行って下さい。不完全な場合には接触不良を招き、火災の原因になります。
・ＡＣ電源ケーブルをコンセントから抜くときは、プラグを持って抜いて下さい。コードを無理に引っ張ったりして抜くと断線又は接触不良を招き、感電や火災の原因になります。
・ＡＣ電源ケーブルを無理に折り曲げたり、引っ張ったり、ねっじったり、継ぎ足す等の加工は行わないで下さい。火災や感電の原因になります。
・本機の改造や部品の変更は絶対しないようにして下さい。火災や感電、故障、ケガの原因になります。
・水など塗れた手で電源ケーブルを抜き差ししないで下さい。感電の原因になります。
・本機内部に水をこぼしたり、ピン等の金属類を入れないで下さい。感電や火災の原因となります。
・万一、煙が出たり変な臭いがするなどの異常状態が起きた場合は、すぐにＡＣ電源ケーブルを抜き、異常状態がおさまったことを確認してからお買い求めの販売店、又は当社サービス課まで修理を依頼して下さい。そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。

⚠ 注意

・本機を設置する際にはこの取扱説明書に従って確実に行うようにして下さい。
・本機の取り出し、及び設置する際には細心の注意をし、慎重に行うようにして下さい。落下等でケガや物損を招く原因になります。
・湿度の多い場所で使用しないで下さい。結露等により故障の原因となります。
・ゴミやホコリの多い場所では使用しないで下さい。
・室内温度が５℃～４０℃の範囲でご使用下さい。
・振動が多く、水平でない場所には設置しないで下さい。機器の落下等でケガや物損を招く原因になります。
・オーディオラック等に納めてご使用になる場合、通風をしっかり取るなど熱のこもりには充分注意して下さい。故障の原因になる場合があります。

［お手入れについて］

・本体の汚れは、柔らかい乾いた布（シリコンクロス等）で軽く拭き取ってください。ベンジンやシンナーなど揮発性の薬品のご使用は、絶対におやめください。本体の表面が変質する恐れがあります。

⚠ 注意

・リアパネルの端子等のお手入れの際には、必ずＡＣ電源ケーブルを抜き電源をお切り下さい。感電の原因となることがあります。

初めてのヴェローナ

使用前に本項および「順序」（P.7）をぜひお読みください。ハイファイシステムにヴェローナをセットするための最短距離です。

梱包

ヴェローナ製品の梱包には下記の物が入っています。

・ヴェローナ本体
・マニュアル
・コントロールサマリー
・パワーケーブル
・ヒューズ（スペア）

ケーブル類も梱包されています。

・IEEE 1394 ケーブルアセンブリー
・BNC ケーブル

上記リストに照らし合わせて内容を点検ください。損傷があったり、部品の欠品があった場合にはすぐに販売店にお知らせください。本機の梱包材は箱を含め保管なさることをお願いします。

ヴェローナの保証カードは愛用者カードでの登録後、お手元にお届けいたします。

安全のための注意

ヴェローナのサービス用パーツは供給されておりません。ユーザーご自身で本体の分解、または内部をあけることなどは危険です。本機自体が不具合である場合には販売店にご相談ください。

重要：パワーケーブルによって本機はグランドアースをとらなければなりません。

AC 電圧設定

初めてヴェローナをセットするとき、ご使用の電圧と合致しているか、再度ご確認ください。本機は 50 ／ 60 サイクルどちらにも対応します。リアパネルの AC 入力部の下に電圧表示があります。万一ご使用の電圧と表示が異なる場合には決して本機をご使用しないで下さい。電圧が異なる場合、致命的な損傷をヴェローナに与えてしまいかねませんし、それは保証の対象外となります。また電圧変更をご自身でなさらないでください。

重要：常識的な AC ケーブルをご使用ください。一部のオーディオファイル用パワーコードは必要以上に重く、入力部を破損しかねません。この場合には保証対象外となりますので、十分ご注意ください。

設置

デジタルソースに適切に接続されるよう、ヴェローナをしっかりとした共振の無いベースに設置ください。ヴェローナを同時に使用するチューナーやアンプの直接すぐ上かすぐ下に設置することは避けて下さい。

このマニュルについて

ヴェローナを初めてお使いの方は、「初めてのヴェローナ」（P.5）の項をご覧ください。

表示、フォントの意味

一部の文字フォントや表示が通常の文字ではないところがあります。

・アンダーラインは他の項をご参照になることをお勧めしています。
・**青**：ハードウェアの項でコントロールとコネクターについての記載
・**黒で囲まれた白抜き**：代替コントロール機能（例　メニュー操作）
・**ピンク**：メニュー　頁、またはセッティング
・**グリーン**：　ディスプレイ表示
・**赤**：　インジケーター

重要事項

重要事項はイタリック（斜体）で書かれています。このイタリック体（斜体）の項を無視した場合には本機に損傷を与えてしまったり、保証の対象外となることがありますので、十分ご注意ください。

このマニュアルは皆様のお役に立つべく十分期を配りまして用意致しましたが、お気ずきの点がありましたら、どうぞ当社までご連絡いただきたく存じます。よりわかりやすいマニュアルにしてまいりたく存じます。

サンプルレート

このマニュアルのサンプルレートの表記は kS/s（キロサンプル／秒）で書かれています。kHz とは技術的には正しくありません。

順序

基本的なオペレーションのためのステップバイステップセッティング（順序）をご説明します。ディーリアスをしばらくお使いになっていらっしゃらない場合には、ご確認の意味でも役に立つ項目と存じます。

最初に

コントロールサマリーシートはメニュー構築構造とフロントパネルコントロールのアウトラインが書かれています。より詳しくは「ソフトウェアメニュー」（P.13）の項をご参照ください。

デジタルインターフェイスの為に、デジタルオーディオ用にきちんと設計されているケーブルをご使用ください。

・ワードクロックには 75 Ωコアキシャル BNC ケーブルをご使用ください。

・SPDF RCA インターフェイスには 75 Ωコアキシャル RCA フォノプラグで端末処理されたケーブルをご使用ください。

下記の通りに行ってください。

- ヴェローナ・リアパネルにパワーケーブルを接続、パワー入力部にあるパワースイッチをオンにする。（ | の位置にする）

重要：必要以上に重く太いケーブルは入力ソケットを損傷する場合がありますので、ご使用にならないで下さい。この入力ソケットの損傷は保証の対象外です。

- Power ボタンを押して約 5 秒間待つ。ヴェローナが自分自身でシステム設定を行う。

ディスプレイは次の順で表示されます。Verona, Testing... 次に 44.1kHz または 48kHz

もし本機が通常の状態を表さない場合には、次のようにリセットできます。

- Menu（メニュー）ボタンを一回押し、Step Back（ステップバック）ボタンを Factory（ファクトリー）が表示されるまで押していく。次に Select を押し、本機が再起動するまで待つ。

本機は Defaults を表示することがあります。PWR 時には OK インジケーターが点灯し、他のインジケーターは消灯します。

DSD システムとの接続

大多数のヴェローナをお求めの方は他の dCS 機を 44.1kHz クロックでお使いと存じます。

- 必要であれば、Clock Frequency（クロック周波数）ボタンをセットし出力を 44.1kHz にセットする。
- ご使用の他の機器のワードクロックインプットとヴェローナの Word Clock Outputs（ワードクロック出力）とを接続する。最大、次の機器に接続する可能性がある。CD トランスポート、DSD アップサンプラー、DAC。 5 個の出力はどれも同じです。
- ヴェルディから DAC へ、そしてパーセルから DAC へ 1394 ケーブルを接続する。そしてヴェルディからパーセルの AES 入力へ AES ケーブルを接続する。

重要：ヴェローナとトランスポートを接続することは必要条件です。この接続が行われていない場合、ソースは他のシステムと同期しません。結果ロッキングの問題、または通常のクリックが発生します。

ヴェルディ、ラ·スカラは自動的にヴェローナに対してスレイブモードになります。この確認に対しては WClk インジケーターが点灯します。

- パーセルについては、WClk メニューページを WClk:In に設定する。WClk インジケーターがこの動作を確認するために点灯する。Output は DSD に設定する。
- エルガープラス、ディーリアスについては入力を 1394 に、そして MS メニューページを MS: Sync にセットします。エルガーの SDIF, ディーリアスの WClk インジケーターが点灯し DAC のロックを確認酸します。

P.10 の「典型的使用例」で詳しく説明いたします。

デュアル AES システムの接続

デュアル AES をお使いの方のために互換性を持つサンプル・レートを選ぶことは重要です。Dual AES サンプル・レートは、正確な 2 または 4 倍のソース・サンプル・レートとクロック周波数でなければなりません。

- 必要であれば、Clock Frequency（クロック周波数）ボタンをセットし出力を 44.1kHz にセットする。
- ご使用の他の機器のワードクロックインプットとヴェローナの Word Clock Outputs（ワードクロック出力）とを接続する。最大、次の機器に接続する可能性がある。CD トランスポート、DSD アップサンプラー、DAC。 5 個の出力はどれも同じです。

重要：ヴェローナとトランスポートを接続することは必要条件です。この接続が行われていない場合、ソースは他のシステムと同期しません。結果ロッキングの問題、または通常のクリックが発生します。

- 1394 ケーブルをヴェルディから DAC に接続する。AES ケーブルをヴェルディからパーセルの AES 入力に接続する。 2 本の AES ケーブルをパーセルの AES 出力から DAC の AES 入力に接続する。

ヴェルディ、ラ·スカラは自動的にヴェローナにスレイブモードになります。この確認に対して WClk インジケーターが点灯します。

- パーセルについては、WClk メニューページを WClk:In に設定する。WClk インジケーターがこの動作を確認するために点灯する。Output は 88.2kS/s Dual AES または 176kS/s Dual AES に設定する。
- エルガープラス、ディーリアスについては入力を Dual AES に、そして MS メニューページを MS:Sync にセットします。エルガーの SDIF、ディーリアスの WClk インジケーターが点灯し DAC のロックを確認酸します。

サンプルレートが 48kS/s または 96kS/s そしてワードクロック入力を持っている場合、ヴェローナは 48kHz に設定し、パーセルは 96 または 192kS/s にアップサンプルし設定してください。

典型的使用例

ヴェローナをアップサンプリングトランスポートと使用する

これは一番単純なヴェローナとディスクのみのシステム使用例です。ラ･スカラは SACD，CD どちらを演奏しても DSD データを出力します。

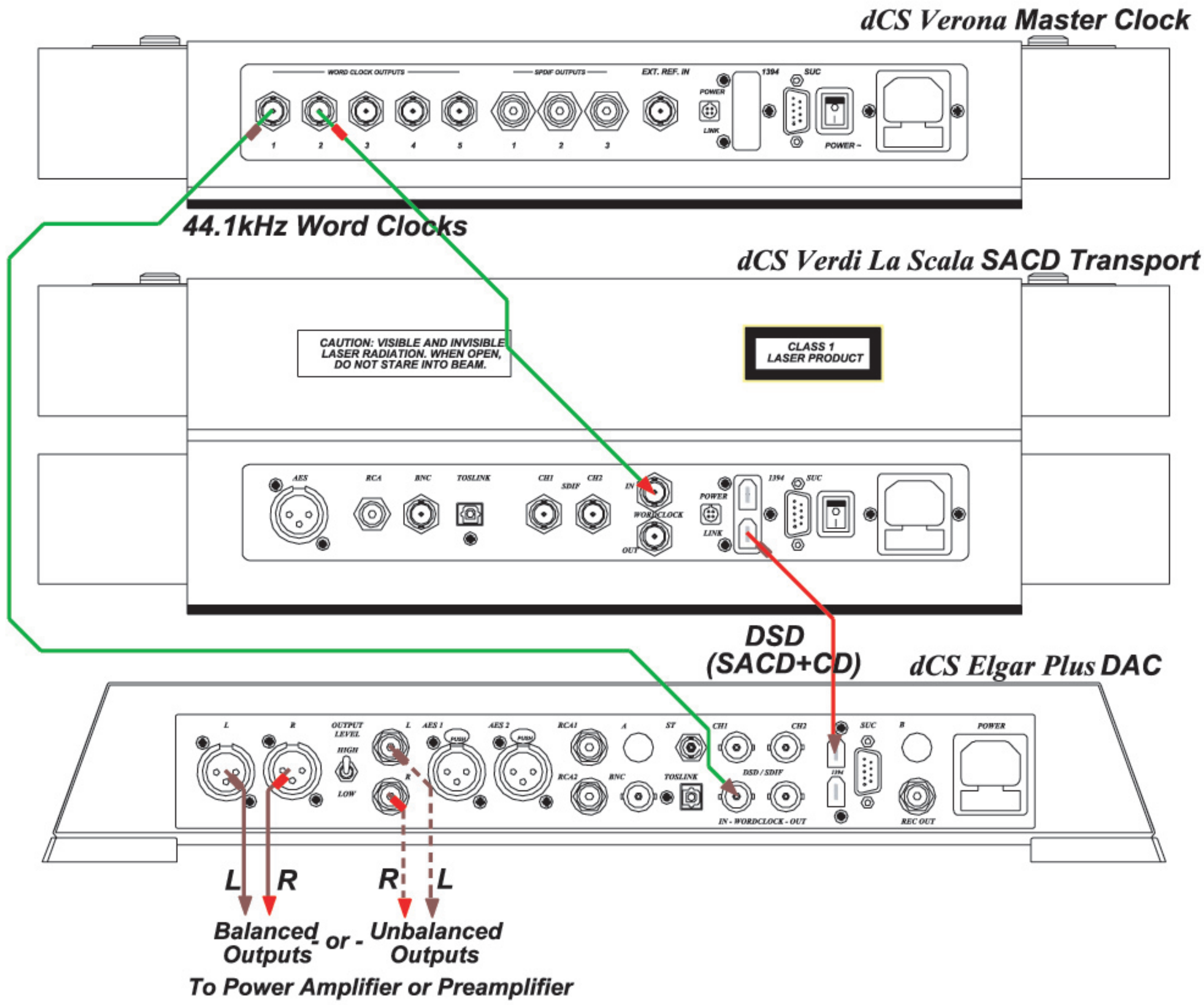

図１：ラ･スカラ、エルガープラスとヴェローナでクロックする使用例

- 図１に示す通りに接続する
- 最初にこの準備をする場合に、３機種ともメニューを開き Factory（出荷標準設定）に設定する。この動作でヴェローナは 44.1kHz にセットされる。
- 必要な場合、エルガープラスのインプットボタンを 1394 インプットにします。エルガープラスのメニューを開き、MS ページを MS:Sync に設定する。

以上のように単純な操作です。

ヴェローナと DSD アップサンプラーを使用する場合

ラ･スカラではなくヴェルディをお持ちの場合でも、CD を DSD にアップサンプルすることが可能です。この場合 1394 の端子のあるパーセルを追加します。

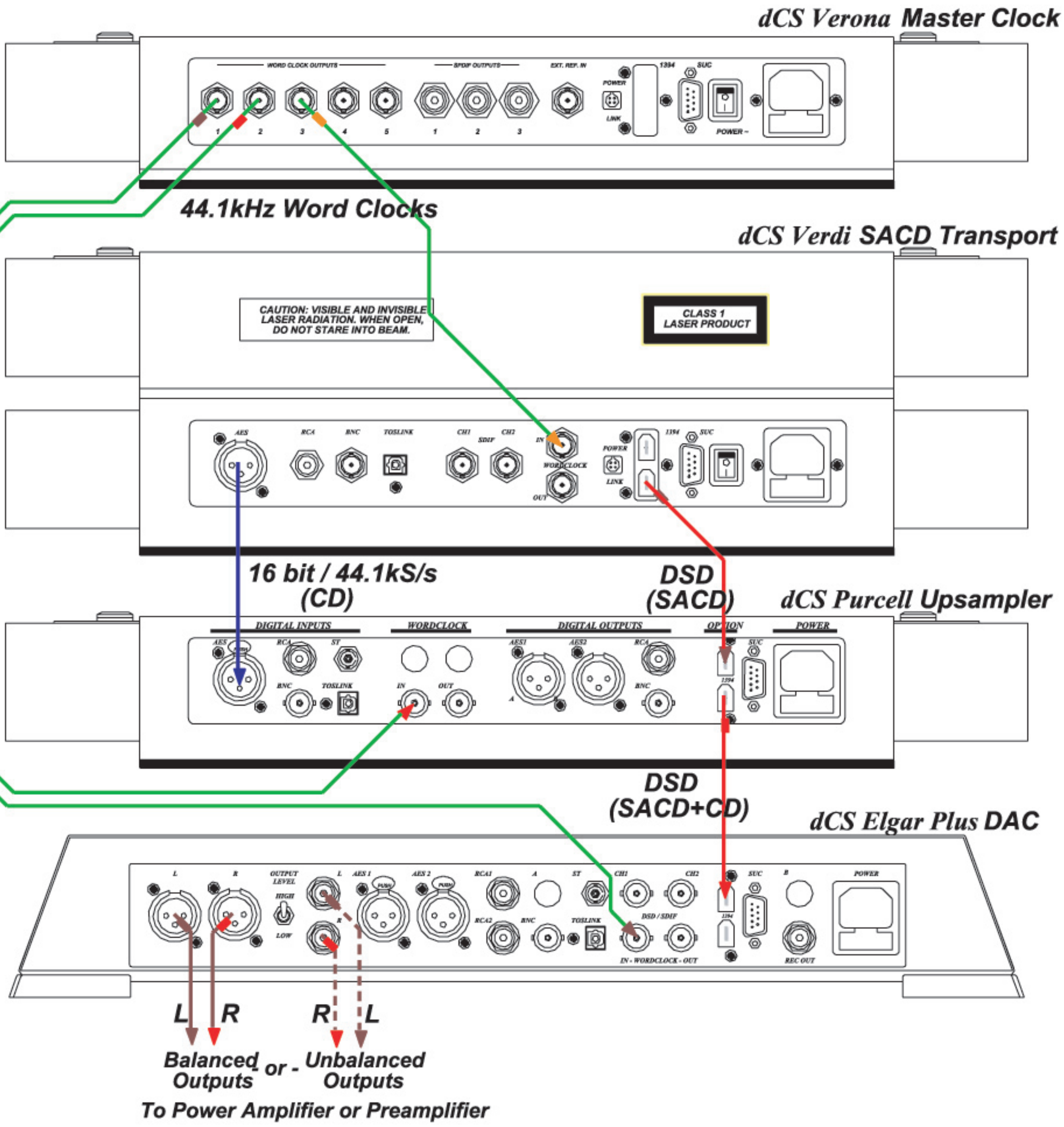

図２ ：ヴェローナをヴェルディ、パーセル、エルガープラスと接続した例

- 図２の示す通りに接続する。
- 最初にこの準備をする場合に、３機種ともメニューを開き Factory（出荷標準設定）に設定する。この動作でヴェローナは 44.1kHz にセットされる。
- お望みならば、パーセルの AES インプットを使用する代わりに、他のインプットをヴェルディに接続できます。パーセルのインプットボタンによってご使用になるインプットを選択します。
- パーセルのメニューを開き、WClk ページを WClk:In にセットする。パーセルはヴェローナにロックされる。
- 必要な場合、エルガープラスの Input ボタンを 1394 インプットにします。エルガープラスのメニューを開き、MS ページを MS:Sync に設定する。

GPS クロックとヴェロナを使用する

GPS クロックまたは自動クロックをお持ちの場合、ヴェローナをそれに従属させることができます。ヴェローナの精度をそのクロックに合わせることができます。

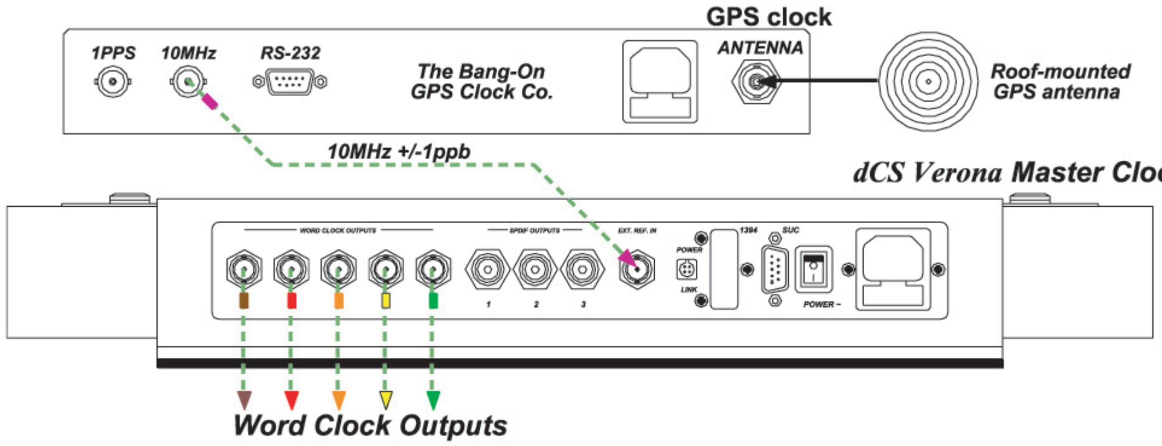

図３ ：GPS クロックにヴェロナを従属させる使用例

- 図３のように接続する。
- 最初にこの準備をする場合に、３機種ともメニューを開き Factory（出荷標準設定）に設定する。この動作でヴェローナは 44.1kHz にセットされる。
- メニューを開けて、Couple（カップル）ページを Bipolar（バイポーラ）にセットする。

ヴェローナはご使用のクロックにロックします。すべての出力はご使用クロックの 44.1k Hz となります。

- 48kHz が必要な場合、Clock Frequency（クロック周波数）ボタンを押す。
- ヴェローナの出力をオーディオ装置と一緒に同期させて使用する。

GPS クロックは人工衛星からの信号に基づいています。衛星からの信号の途切れた状態ではヴェローナの出力が使用されます。これは十分オーディオ使用については精度の高いものです。

ソフトウェアーメニュー

メニューを進めるには **Step >** を押し、戻るには、**< Step** を押します。
メニューオプションを設定、変更するには **Select** を押します。

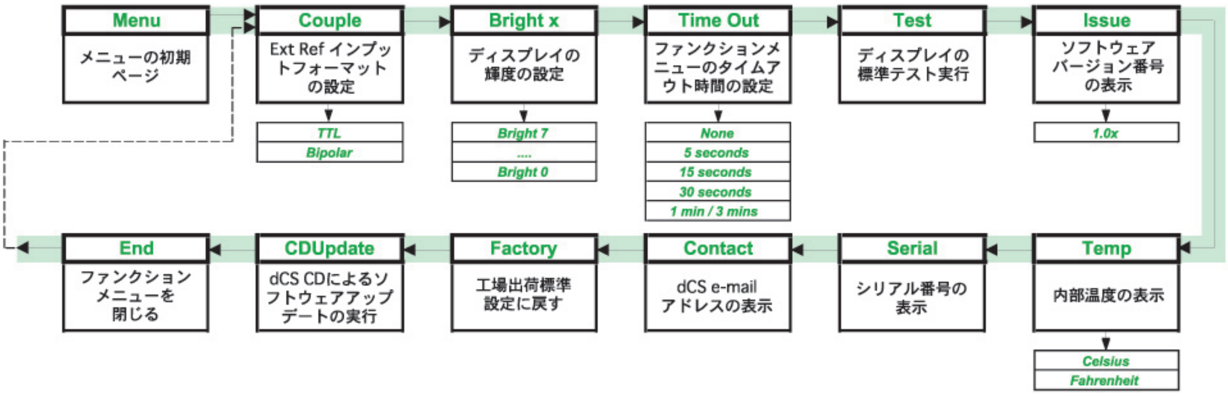

図４：メニューのフローチャート

メニューの使用

メニューは様々な機能にアクセスすることが可能です。また、新しいバージョンのソフトウェアによるアップグレードを行うことによって、新機能を追加することが出来ます。

メニューを開く

メニューは 2 個のボタンによってコントロールします。

- **Menu** ボタンを押すとメニューを開くことができ、**Select** ボタンの機能も行います。
- **Step →**ボタンはメニューページを先に進みます。-　**Step** ボタン
- **← Step** ボタンはメニューページを戻ります。-　**Step Back** ボタン

最初にメニューを開くとディスプレイは **Menu** と表示されます。

連続して **Step** ボタンを押すとメニューのページを進みます。直接特定のページにはいけません。メニューの最初から入り、目的のメニュー項目までページを進めていきます。

メニューページの様式

メニューには 3 つのタイプがあります。パラメター、インフォーメーション、テストのページです。

パラメターページは現在のセットされているパラメターのチェック、変更を行います。例えば、**Bright**（輝度）の場合、パラメターページが表示されている場合に一度目の **Select** ボタンは現状のセッティングを表示します。つぎの **Select** はページセッティングの変更となります。

インフォーメーションページはその機器の情報を表示します。たとえば **Issue**（ソフトウェアのバージョン）などです。**Select** を押すことによってそのページにある情報が表示されます。

テストページはユーザーが使用する上で役に立つページです。例えば、**Test** です。テストページが表示されている場合、**Select** ボタンで、テストがスタートします。

メニューを閉じる

メニューを終えて通常動作に戻るには２通りの方法があります。簡単な方法は５秒待って、タイムアウトし、標準ディスプレイに戻る方法です。もう一つの方法は **Step** ボタンを **End** まで押す方法です。その時点で **Select** を押せば動作状態に戻ります。

本機が希望の機能を設定する前にタイムアウトした場合には、メニューを再度開きます。ページを進めるか戻すかしてやり残したところまで進みます。もし５秒のタイムアウトが短すぎる場合には、Time Out セッティングによって時間を変更できます。

メニュー順序

図４（P.13）のフローチャートをご使用になるか、コントロールサマリーシートをご覧になればメニューがよりご理解いただけます。

次はメニュー <*1> に表示されるメニューを順に説明していきます。操作に慣れてきたら、メニュー <*1> を閉じる前に、一度に行うことが便利とお思いになるに違いありません。

<*1> 一部のソフトウェアアップデートはメニューアイテムの順序を変更するか、オプションを追加するかも知れません。これが発生したら、マニュアルより前にコントロールサマリーシートがアップデートされているのです。

Couple –入力フォーマットのセッティング

External Reference Input（外部リファレンス入力）が使用される時に、入力のキャラクターがソースと一致するためにセットされていなければなりません。２種類のオプションがあります。

TTL	このインプットは DC カップルクロックを TTL レベルで受け入れます。ワードクロックの基準として通常のセッティングです。
Bipolar	DC，AC カップルの外部クロックを受け入れる入力です。AC カップルの場合にはグラウンド基準に対して電圧の振幅が生じます。GPS 基準の場合の通常のセッティングです。

- メニューを開き、Couple がディスプレイに現れるまでメニューを進める。
- **Select** ボタンを TTL/Bipolar の切り替えで押す。
- 使用するオプションにセットし、メニューがタイムアウトするまで待ち、通常モードになるまで待つ。

重要：Ext Ref Input はこのメニューが TTL または AC Coupled にセットされている場合には動作しません

Bright x –ディスプレイの輝度

メインディスプレイの輝度を７（もっとも明るい）から０（消灯）まで調整することが出来ます。

- メニューを開き、ディスプレイが **Bright x**（“x” は７～０の番号）と表示されるまで進む。
- **Select** ボタンを繰り返し押すと、Bright 7, Bright 6, ... , Bright 1, Bright 0, Bright 7, と変わる。

Bright 0 に設定した場合、タイムアウト後本機がロックしていればディスプレイは消灯します。何か操作したり、ソースにロックしようとしているときにはディスプレイは一瞬点灯します。

TimeOut –メニューのタイムアウト設定

５秒のタイムアウト時間がメニュー選択に対して短すぎる場合にはこの機能によって、タイムアウトする時間を変更することができます。

- メニューを開き **Timeout**（タイムアウト）まで進む。
- **Select** ボタンを一度押すと表示は None, 5 secs, 15 secs, 30 secs, 1 min, 3 mins と繰り返す。

None に設定したとき、メニューは自動的に閉じません。End ページまで進み、**Select** ボタンを押して手動でメニューを閉じます。

- 選択するオプションに到達したら、**Select** ボタンを再度押す。

Test – ディスプレイテスト

ディスプレイが正常動作しているかのテストです。

- メニューを開き **Test**（テスト）の表示まで進む。
- **Select** ボタンを一度押しテストをスタートさせる。

・メインディスプレイが点灯し、下から上へ消灯していく。
・インジケーター LED が順に従って短時間点灯する。
・全てのインジケーターがメインディスプレイの小さい正方形とともに点灯。
・ディスプレイは “**Done**”（終了）と表示する。

Issue – ソフトウェア・バージョンテスト

ご使用の機器に適合しているソフトウェアの番号を表示します。ソフトウェアアップグレード、または機器が異常動作を起こしたときに必要な機能です。

- メニューを開き **Issue**（イシュー）の表示まで進む。
- **Select** ボタンを一度押し、ソフトウェアのイシュー番号を表示させる。
- 1394 インターフェイスを装備している機器は **Select** ボタンをもう一度押すと 1394 インターフェイスソフトウェアイシューの表示をする。

Temp – 機器内部温度

この表示は機器の内部、クリスタル発信器付近の温度を表示します。

- メニューを開き **Temp**（温度）の表示まで進む。
- **Select** ボタンを一度押す。華氏表示の温度が表示される。もう一度押すと摂氏温度が表示される。

Serial – 本機のシリアル番号

ハードウェアコードを含むシリアル番号を表示します。これはご使用の機器のソフトウェアをアップグレードするときに dCS にて必要な番号です。

- メニューを開き **Serial**（シリアル番号）の表示まで進む。メモの用意を。
- **Select** ボタンを一度押すと、ディスプレイにシリアル番号がスクロール表示される。

Contact – 連絡情報

dCS の e メールアドレスとホームページ URL を表示します。

- メニューを開き **Contact**（連絡）の表示まで進む。メモの用意を。
- **Select** ボタンを一度押すと、連絡に必要なアドレスがディスプレイにスクロールされる。

CDUpdate – CD によるソフトウェア・アップデート

現在の dCS エルガープラス、ディーリアス、パーセル、ヴェルディそしてベローナには CD Update メニューページが組み込まれたソフトウェアが入っています。dCS により供給されるソフトウェアを上記の機器では簡単にアップデートすることができます。

標準の CD トランスポート、CD プレーヤー、または dCS ヴェルディが CD をドライブするために必要です。一部の CD プレーヤーは 48kS/s にアップサンプルしたり、ビット数を変換したりして、正確に読み込まないものがあります。このような場合は、ソフトウェアの変更を中止します。

dCS アップサンプラーか DAC をアップデートする場合には次を行います。

- AES または RCA デジタル出力を、トランスポートからアップサンプラーか DAC に接続し、その入力を選択する。1394 インターフェイスの結線は必ずはずしてください。トラブルの原因となります。

CD トランスポートから他の装置を介在して dCS DAC をアップデートする場合

- 他の装置の AES または RCA デジタル出力から DAC に接続し、その入力を選択する。他の装置をビットからビット (bit for bit) モードに設定する。1394 インターフェイスの結線は必ずはずしてください。トラブルの原因となります。

Verona をアップデートする場合

- 電源ケーブル以外の全ての接続をはずす。メニューを開き、CDUpdate が表示されるまで進む。
- トランスポートがストップモードであることを確認する。
- Select ボタンを押し、アップデート手順をスタートさせる。
- ディスプレイに Cable と表示され、本機の Ext Ref Input とトランスポートの BNC SPDIF デジタル出力を BNC ケーブルで接続する。本機はトランスポートにロックされ、そして Wait と表示される。

dCS トランスポートをアップデートする場合には、CD をドライブすれば自動的にアップデートします。結線などの手順は不要です 1394 インターフェイスの結線は必ずはずしてください。トラブルの原因となります。

全ての dCS 機器は

- アップデート手順は単純ですのでご安心ください。
- パワーアンプをミュート状態にする。
- dCS Update CD をトランスポートに装着、ストップモードであることを確認する。この CD にはアップデートしようとする機器のソフトウェアが入っています。
- アップデートする機器のメニューを開き、その機器のディスプレイの表示が CDUpdate（CD アップデート）となるまで進む。
- Select ボタンを押し、アップデート手順をスタートさせる。

機器はフラッシュメモリーのアップデートに備えて Wait（お待ちください）と表示します。3～4 分後、その機器は Please Start CD（CD をスタートさせてください）と表示します。

- トランスポートのプレイボタンを押す。

重要：本機のアップデート準備が整っていないときにはトランスポートを停止させておきます。Play ボタンは押さないでください。これは誤動作の原因となりかねません。また、dCS の CD のみをご使用ください。

本機はCDを検証しその間、Scanning（スキャン）と表示します。

dCS CDに何か誤りがあったり、当該製品にマッチしないものであった場合にはWrong!（誤り）かWrong CDかNo Indexと表示され、通常の動作に戻ります。今までのソフトウェアは変更されませんので心配いりません。CDのホコリやスクラッチをチェックしてみましょう。

もしdCSのCDではないアップデートCDの場合には本機はPlease start CD（CDをスタートさせてください）という表示を30秒間繰り返すか、Wrong CDと表示され、その後ノーマルな動作状態に戻ります。

データが正しい場合、本機はTrack n（トラックn）を表示します。“n” は番号です。

- トランスポートのトラックをnまで進めるか、そのまま放って置いて自動的に移行するのを待つ。

機器が正しいトラックを発見するまで、Found Track 1（トラック1を発見）と表示し、次にFound Track 2... と適合する正しいトラックを発見するまで、表示していきます。Vx.xxがディスプレイに表示されるとこれが新しいソフトウェアの発行番号です。

次に以下のどちらかのフォーマットによってアップデートの進行状況が表示されます。

・ディスプレイは0% 0/7から99% 0/7までカウントしCopying（コピー中）と表示され、0% 1/7から99% 1/7とカウントしCopyingと表示、最後のセクションがコピーされるまでこのように続きます。いくつかのモデルは8項目以下のものもあります。

・移動するドットによってゆっくり3から0までカウントします。

約15分後アップデートは終了し、 機器は自分自身で再起動します。

- もしCDがまだ演奏している状態であれば、それを止める。
- 1394装備にアップデートされた機器であれば、機器が落ち着くまで約30秒待ち、それを数秒間オフにする。その後再びオンにする。

もし機器が1394インターフェイスコードで変化を感知しない場合、通常のように再起動し使用準備完了状態となります。

もし1394インターフェイスコードがアップデートされていた場合、1394について新しいコードをフラッシュメモリーに取り入れます。この作業に約10分を要します。この作業中、本機は進行状態を示すバーを表示します。次に本機は次の順に表示を行います。Done 5, Done 4, ...,Done 1, その後再起動します。

本機は使用準備OKです。

もしCDトランスポートが途中で止まってしまったり、アップデート中に誤って電源が落ちたりした場合でも、心配はいりません。オリジナルのソフトウェアは機器の中でバックアップされます。次の手順に従ってください。

チェック手順により、エラーを探しにかかり、Non SeqまたはBad CD! とディスプレイに表示されます。

● 電源を切って再起動させます。次のメッセージがディスプレイにスクロールされる。

Bad CheckSum-　Press Function Button to attempt Recovery

Function ボタン（機能）をリカバリーのために押します

Bad CheckSum- Press Mute button to attempt recovery

Mute ボタン（ミュート）をリカバリーのために押します

Bad CheckSum- Press Menu button to attempt recovery

Menu ボタン（メニュー）をリカバリーのために押します

モデルによって表示が異なります。

● 表示に従ってボタンを一度押す。

オリジナルソフトウェアはこの時点で Wait... と表示されている間に初回のバックアップから復旧されます。数分かかります。リカバリーが完了したら、機器は再起動します。

● もう一度 CD Update の手続きを始めからやり直して下さい。

Factory –出荷時の工場設定にリストアする

この機能は工場出荷時の設定に、ほとんどのパラメターを戻すものです。誤って設定が変更されたり、標準の設定に戻す必要があったとき、またはお子様が不用意にいじってしまったときなどに有効です。

● メニューを開き Factory（工場）まで進む。
● Select ボタンでメニューのタイムアウトをさせる。

本機はノーマルな動作設定に戻ります。それは以下の通りです。

・Clock Frequency（クロック周波数）は 44.1kHz
・Dither は Off
・Couple は TTL
・ディスプレイ輝度は Bright 4
・Timeout は 15 secs

ハードウェアーコントロール部と接続部

フロントパネル

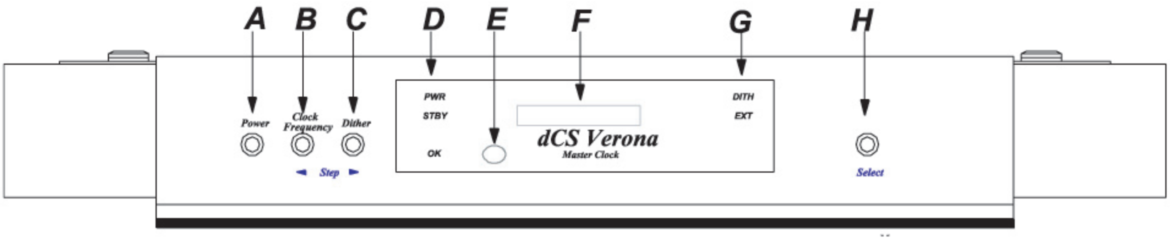

図５：dCS ヴェローナ　フロントパネル

フロントパネルの名称

A　Power（パワー）およびスタンバイボタン

B　Clock Frequency（クロック周波数）ボタン
　　または Step Back（ステップバック）ボタン

C　Dither（ディザ）ボタンまたは Step（ステップ）ボタン

D　Status（状況）インジケーター

E　リモートセンサー

F　Main Display（メインディスプレイ）

G　Mode（モード）インジケーター

H　Menu（メニュー）または Select（セレクト）ボタン

(A) パワーボタン（Power）

このボタンはパワーオン／オフスイッチとスタンドバイモードのボタンとなっています。

● スイッチオンにするには Power（パワー）ボタンを押す。パワーが入ると PWR（パワー）インジケーターが点灯し、ヴェローナはパワーアップ準備を行う。

スタンドバイボタンはパワーをオンにしたときにクリックしませんが、これは正常です。

● 演奏を終え、Power ボタンを押しますと、本機はスタンドバイ状態になる。

出力はミュートされ、PWR インジケーターと STBY（スタンバイ）インジケーターを除いて全て消えます。このモードではヴェローナの消費電力は低くなります。電源スイッチをオフにした場合か誤作動を起こした場合、スタンバイモードはキャンセルされます。

● この状態から通常動作に戻すには、Power ボタンを再び押す。

STBY インジケーターは消え、ヴェローナはパワーアップし使用できる状態に入ります。

● 完全にスイッチオフする場合、Power ボタンを押した状態で Main Display（メインディスプレイ）が PwerDn（パワーダウン）を表示するまで数秒押し続け、離す。

(B) クロック周波数ボタン（Clock frequency）　　（メニュー Step Back）

● このボタンを押すことによってクロック周波数を 44.1kHz（通常 CD と SACD）または 48kHz（通常 DVD トランスポート）に切り替えます。

この Clock Frequency ボタンはメニューのページを逆戻りする Step Back（ステップバック）ボタンの機能もあります。(P.13 参照)

(C) ディザボタン（**Dither**）　　（メニュー **Step** ）

● ディザをオン／オフする時に押します。DITH がディザ処理が加わった時に点灯します。

この Dither ボタンはメニューのページを先送りする **Step** (ステップ)ボタンの機能もあります。(P.13 参照)

(D) 状況表示（Status　Indicator）

4 種のインジケーターによります。

・PWR は本機の電源に接続し、通電したときまたはスタンバイモードの時に点灯します。
・STBY はスタンバイモードの時に点灯します。
・OK はパワーアップして約 30 分後点灯します。これはクリスタル発信器が完全に安定して発振していることを表示します。本機はパワーアップしてから 1 分後に使用可能状態となります。

(E) リモートコントロールセンサー

リモートコントローラーをこのセンサーに向けて操作をしてください。

(F) メインディスプレイ（Main Display）

Main Display（メインディスプレイ）はヴェローナの動作状況が表示されます。

通常使用の場合、本機のディスプレイは 44.1kHz もしくは 48kHz と表示されます。

接続している他の機器がロックしている間、ディスプレイは Locking と表示されます。ロックしたら、本機のディスプレイは 44.1kHz もしくは 48kHz と表示されます。

メニューにアクセスすると（P.13 参照）メニューのオプションが表示されます。

パワーアップ時か通常の使用状態でエラーが発生すると、その故障について表示されます。

(G) モードインジケーター（Mode Indicator）

DITH インジケーターの点灯はディザ処理がアウトプットに加えられていることを示します。

EXT インジケーターの点灯は EXT REF IN コネクターに接続している外部リファレンス機にロックしていることを示します。外部リファレンスは内部のクリスタル発信器を無効にします。

(H) メニューボタン（Menu）　　（メニュー **Select** ）

Menu（メニュー）ボタンを押すとメニュー（P.13）が開き、メニューを変更または選択できます。

リアパネル

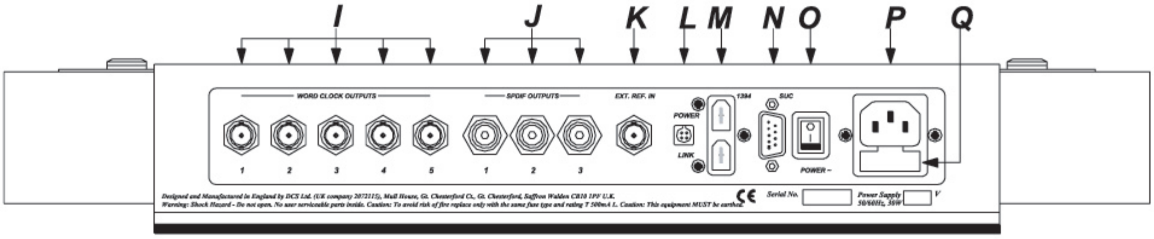

図９：dCS ヴェローナ　リアパネル

リアパネルの名称

- I　**Word Clock Outputs 1-5**（ワードクロック出力）　BNC コネクター
- J　**SPDIF Outputs 1-3**（SPDIF 出力）RCA コネクター
- K　**Ext**enal **Ref**erence **In**put（外部リファレンス入力）BNC コネクター
- L**Powerlink**（パワーリンク）
- M　IEEE **1394**　６ピン用インターフェィス　×　２
- N　**SUC**　ソフトウェアアップデート用コネクター　９ピン　D タイプ
- O　**Power**　電源スイッチ
- P　**Power**　電力入力プラグ
- Q　メインフューズホルダー

(I) ワードクロック出力 1-5（**Word Clock Outputs 1-5**）

この５個の BNC 出力は全く同じワードクロックアウトプットです。44.1 または 48kHz のワードクロックです。

デジタルオーディオ用に設計された BNC 75 Ωコアキシャルケーブルで BNC ソケットを使用して接続してください。

(J) SPDIF 出力 1-3（**SPDIF Output 1-3**）

この３個 RCA 出力は全く同じです。この３つは同じ SPDIF クロック信号を、44.1,48kS/s サンプルレートで出力しますが、オーディオデータは出力しません。フォーマットは IEC60958, SPDIF といわれるものです。

デジタルオーディオ用に設計された 75 Ωコアキシャルケーブルで接続してください。オーディオケーブルのタイプによってはこの使用に適合しないものがありますので（価格には関係なく）ご注意ください。クラックノイズや他の誤動作を起こしたという例が報告されています。

(K) 外部リファレンス入力（**Ext**enal **Ref**erence **In**put）

Ext Ref In 外部リファレンス入力はワードクロックをメインオーディオ周波数または多様なリファレンス周波数（P.23）で受け入れます。ヴェローナはクロックの分配機として使用できます。

適切なリファレンス周波数が接続されていれば、ヴェローナは自動的にスレイブモードになります。メインディスププレイは数秒間 **Locking**（ロッキング）と表示し、クロック周波数を設定し（**44.1** または **48kHz**）**EXT**（エクスターナル）インジケーターが点灯します。

デジタルオーディオ用に設計された 75 Ωコアキシャルケーブルで接続してください。**Couple**（カップル）メニューが **Bopolar**（バイポーラ）に設定されていない限り（P.14 参照）、AC カップルケーブルは適当ではありません。

(M) 1394 インターフェイス（IEEE **1394**）

1394 インターフェイスは受け付けません。この端子は将来の機能拡張のためにもうけられました。

(L) パワーリンク（**Powerlink**）

リンクケーブルで他のdCS機器と接続します。それによって**Power**（パワー）ボタンを一つ押すだけで、またはリモートコントロールから指示することによって、機器すべてをオン、スタンドバイ、またはオフにできるのです。dCS よりリンクケーブルが用意されております。

(N) ソフトウェアアップグレードコネクター（**SUC**）

これは新しいソフトウェアをヴェローナにロードするために dCS サービス代理店によって使用されるべきものです。

> *重要：SUC コネクターにはいかなる機器も接続しないでください。ヴェローナのみでなく、接続された機器の両方を破損しかねません。ヴェローナは PC を接続して動作しないでください。この重要警告を遵守しない場合。保証は保証期間であっても受けられませんし、ご使用機器に悪影響をも与えてしまいます。くれぐれもご注意ください。*

(O) 電源スイッチ（**Power**）

電源スイッチは、本機を完全に電力供給から分離します。通常使用するときは、On（ | ）の位置にして下さい。雷や長期間使用しない場合は Off（○）の位置にして下さい。

(P) IEC 電源入力（**Power**）

3 ピン IEC タイプ電源ケーブルをご使用ください。

(Q) AC フューズ

20 x 5mm 0.5A T HRC フューズを使用してください。

追記

リアパネルディスプレイは本機の次の情報を表示します。

・製造者名と住所
・使用電源電圧、周波数レンジ、消費電力
・モデル名：dCS Velona
・単純化されたシリアル番号

ソフトウェアアップデート、電話でのサポートには正面ディスプレイに表示されるフルシリアル番号が必要です。

一般的技術について

クロックディザ処理

フェイズロックループ（PLL）回路は、入ってくるクロックデータストリームに内部クロックを同期させるためのデジタルオーディオ機器に使用される回路です。ロック時、PLL 回路は「デッドバンド」の中央で作動しがちです。この帯域では､ループ対フェーズエラーの感度が低下します。これはパワーアンプのクロスオーバー領域とある意味では類似する関係です。

ヴェローナはこのクロック出力に PLL をロックしている時でも動作させておくために、ディザ処理を追加することができます。ディザは細かいノイズの波形のようなランダム時間相殺フォームを取り入れます。

ジッターとは異なり、この相殺効果は統計的にうまく制御できるので、デメリットはゼロにすることができます。

メンテナンス

dCS のオーディオ機器は特に定期的なメンテナンスを必要としません。
全てのサービスおよびアップグレードは dCS 社または当社のみが行います。

ヒューズの交換

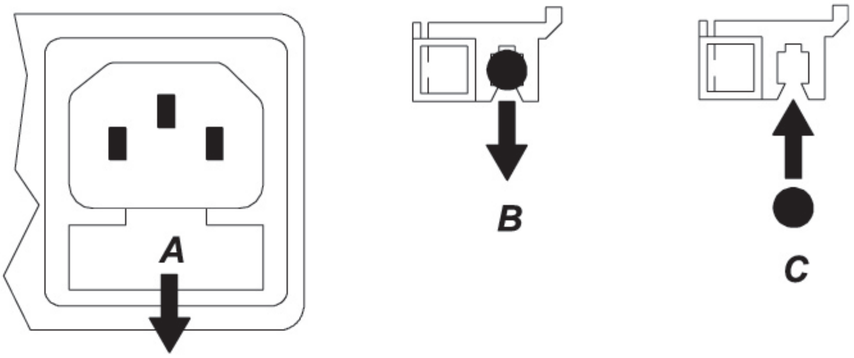

図７：ヒューズの交換

電源ソケットの下にあるヒューズ･ホルダー内にヒューズがあります。ヒューズが飛んだ場合、ヒューズが飛ぶような要因となる障害がないか、まず確認してください。もし障害があるようであれば、まずその障害を取り除いてください。もう障害がないと考えられた段階でヒューズを交換し、再度電源を入れてみてください。
（20 × 5mm 0.5A T HRC タイプ）

もし連続して飛ぶようであれば、不具合の可能性がありますので直ちに使用を中止し、お買いあげのオーディオ販売店か当社までご連絡下さい。

重要：ヒューズが飛んだときは、必ず同じタイプの物と交換してください。異なるタイプの物と交換することによって製品にダメージを与えたり、引火したり、電気ショックの原因になったりすることがあります。このような場合保証の対象とはなりませんので、ご注意下さい。

ヒューズを交換する

ヒューズを交換するとき、まず電源ケーブルを抜き、小型のマイナスドライバーでヒューズ･ホルダーのタブを引っ張り出します。ヒューズ・ホルダーのクリップから飛んだヒューズを押し出し、新しいものに交換してください。ヒューズ・ホルダーを本機にカチッと音がするように戻してください。スペアのヒューズは製品に 2 個同梱されています。

重要：ヒューズを交換する前に電源を切り、電源ケーブルを抜いてから行ってください。

仕様

クロック発信	高精度デュアルプリエイジットクリスタルオシレーター
クロック周波数	44.1, 48kHz
精度	± 1ppm 以下
ワードクロック出力	BNC　5 系統
SPDIF 出力	3 系統（RCA）
REF 入力	BNC　1 系統 10Mhz、またはワードクロック（32, 48, 88.2, 96kHz）
電源電圧	100V　50/60Hz
最大消費電力	25W
最大外形寸法	W 461 × H 69 × D 413 mm
重量	8.5kg

※本機の仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

問い合わせ先

株式会社 太陽インターナショナル

〒 103-0027

東京都中央区日本橋 2-12-9 日本橋グレイス 1F

TEL： 03-6225-2777（代表）

03-6225-2779（サービス課）

FAX： 03-6225-2778

メールアドレス： info@taiyo-international.com

support@taiyo-international.com

ホームページ： http://www.taiyo-international.com

07-22-2005